

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

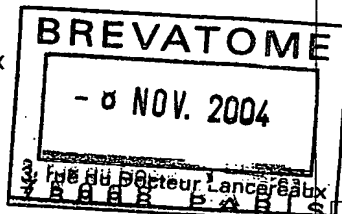
Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
L'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

Rec'd PCT/PTO 15 DE 2004

PCT

Destinataire :

Richard, Patrick
BREVATOME
3, rue du Docteur Lancereaux
F-75008 Paris
FRANCE



NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE
INTERNATIONAL

(règle 71.1 du PCT)

Date d'expédition
(jour/mois/année)

05.11.2004

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
B 13989.3 PR

NOTIFICATION IMPORTANTE

Demande internationale No.
PCT/FR 03/01858

Date du dépôt international (jour/mois/année)
18.06.2003

Date de priorité (jour/mois/année)
19.06.2002

Déposant
COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AL.

1. Il est notifié au déposant que l'administration chargée de l'examen préliminaire international a établi le rapport d'examen préliminaire international pour la demande internationale et le lui transmet ci-joint, accompagné, le cas échéant, de ces annexes.
2. Une copie du présent rapport et, le cas échéant, de ses annexes est transmise au Bureau international pour communication à tous les offices élus.
3. Si tel ou tel office élu l'exige, le Bureau international établira une traduction en langue anglaise du rapport (à l'exclusion des annexes de celui-ci) et la transmettra aux offices intéressés.

4. NOTIFICATION IMPORTANTE

Pour aborder la phase nationale auprès de chaque office élu, le déposant doit accomplir certains actes (dépôt de traduction et paiement des taxes nationales) dans le délai de 30 mois à compter de la date de priorité (ou plus tard pour ce qui concerne certains offices) (article 39.1) (voir aussi le rappel envoyé par le Bureau international dans le formulaire PCT/IB/301).

Lorsqu'une traduction de la demande internationale doit être remise à un office élu, elle doit comporter la traduction de toute annexe du rapport d'examen préliminaire international. Il appartient au déposant d'établir la traduction en question et de la remettre directement à chaque office élu intéressé.

Pour plus de précisions en ce qui concerne les délais applicables et les exigences des offices élus, voir le Volume II du Guide du déposant du PCT.

Il est signalé au déposant que l'article 33(5) stipule que les critères de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle tels que définis à l'article 33(2) à (4) ne servent qu'aux fins de l'examen préliminaire international et que "tout État contractant peut appliquer des critères additionnels ou différents afin de décider si, dans cet État, l'invention est brevetable ou non" (voir également l'article 27(5)). De tels critères additionnels peuvent par exemple avoir rapport à des exceptions à la brevetabilité ainsi qu'à des exigences concernant l'exposé suffisant de l'invention, la clarté des revendications et leur fondement sur la description.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen
préliminaire international



Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl
Fax: +31 70 340 - 3016

Fonctionnaire autorisé

Walsh, E

Tel. +31 70 340-3813





TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

RECEU PCT/FR 10 DEC 2004

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/PEA/416)	
Demande internationale No. PCT/FR 03/01858	Date du dépôt international (jour/mois/année) 18.06.2003	Date de priorité (jour/mois/année) 19.06.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB H03L7/081		
Déposant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AL.		
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent feuilles.</p> <p>3. Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Base de l'opinion II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale 		
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 10.01.2004	Date d'achèvement du présent rapport 05.11.2004	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international  Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé Aouichi, M N° de téléphone +31 70 340-1961 	

PCT/FR 03/01858

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n°

PCT/FR 03/01858

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	4-6,10-12
	Non:	Revendications	1-3,7-9
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-12
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Concernant le point V**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

Il est fait référence aux documents suivants :

D1: US-A-6 147 525 (KITAGAWA NOBUTAKA ET AL) 14 novembre 2000 (2000-11-14)

D2: WO 01/45263 A (BROADCOM CORP ; FALLAHI SIAVASH (US); WAKAYAMA MYLES (US); VORENKAM) 21 juin 2001 (2001-06-21)

- 1 La présente demande ne remplit pas les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT, l'objet des revendications 1-3 et 7-9 n'impliquant pas une activité inventive telle que définie par l'article 33(3) PCT.
- 1.1 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (colonne 8, lignes 16-65; figure 1) une boucle à verrouillage de retard comprenant une chaîne de cellules de retard (1) montées en série, un signal de retard délivré par la boucle étant prélevé sur la sortie de l'une des cellules de retard, l'entrée de la chaîne de cellules de retard (1) étant connectée à une première entrée d'un détecteur de phase/fréquence (3) dont une deuxième entrée est connectée à une sortie de cellule de retard (sortie de (2)), ladite une boucle à verrouillage de retard comprend des moyens de commande (2) aptes à modifier, sous l'action d'une information de commande (FREQUENCY MULTIPLICATION FACTOR SETTING SIGNAL, INPUT FREQUENCY RANGE SETTING SIGNAL), la sortie de la cellule de retard qui est connectée à la deuxième entrée du détecteur phase/fréquence (3).

L'objet de la revendication 1 diffère de D1 en ce que lesdits moyens de commande (2) sont aptes à modifier, au rythme d'un signal d'horloge (H).

Le problème que se propose de résoudre la présente invention peut donc être considéré comme étant la réduction de la gigue de phase (phase jitter) par la méthode de mise en forme du bruit (noise-shaping).

Cette caractéristique a toutefois déjà été employée dans le même but dans une boucle à verrouillage de retard analogue, voir document D2, (page 4, ligne 16- page 6, ligne 21; figures 4, 5, 7c, 8c). Il est évident pour la personne du métier d'appliquer cette caractéristique, avec un effet correspondant, dans une boucle à

verrouillage de retard suivant le document D1 et d'obtenir ainsi une boucle à verrouillage de retard selon la revendication 1.

La solution proposée dans la revendication 1 de la présente demande n'est pas donc considérée comme inventive (article 33(3) PCT).

- 1.2 Les caractéristiques additionnelles des revendications 2,3,7-9 sont des possibilités que la personne du métier pourrait considérer, selon le cas d'espèce et l'application, parmi plusieurs possibilités évidentes, pour résoudre le problème posé sans qu'une activité inventive soit impliquée.
- 2 La combinaison des caractéristiques des revendications 4-6 et 10-12 n'est pas comprise dans l'état de la technique et apparaît qu'elle n'en découle pas de manière évidente.

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/FR2003/001858



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

Rec'd EUROPTO 15 DEC 2004

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference B 13989.3 PR	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR2003/001858	International filing date (day/month/year) 18 juin 2003 (18.06.2003)	Priority date (day/month/year) 19 juin 2002 (19.06.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H03L 7/081		
Applicant COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 10 janvier 2004 (10.01.2004)	Date of completion of this report 05 November 2004 (05.11.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.

PCT/FR2003/001858

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages _____ 1-16 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages _____ 1-12 _____, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages _____ 1/6-6/6 _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International Application No.
PCT/FR 98/01858**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement****1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	4-6, 10-12	YES
	Claims	1-3, 7-9	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following documents:

D1: US-A-6 147 525 (KITAGAWA NOBUTAKA ET AL) 14
November 2000 (2000-11-14)

D2: WO 01/45263 A (BROADCOM CORP; FALLAHI SIAVASH
(US); WAKAYAMA MYLES (US); VORENKAMP) 21 June
2001 (2001-06-21)

1. The present application fails to meet the requirements of PCT Article 33(1), since the subject matter of claims 1 to 3 and 7 to 9 does not involve an inventive step as defined by PCT Article 33(3).

1.1 D1, which is considered to be the prior art closest to the subject matter of claim 1, describes (column 8, lines 16 to 65; figure 1) a delay-locked loop including a line of delay cells (1) connected in series, wherein a delay signal generated by the loop is sampled on the output of one of the delay cells, the input of the delay cell line (1) is connected to a first input of a phase/frequency detector (3), a second input of which is connected to a delay cell output (output of (2)); which delay-locked loop includes command means (2) capable of modifying, by means of a command signal (FREQUENCY MULTIPLICATION FACTOR SETTING SIGNAL, INPUT FREQUENCY RANGE SETTING

SIGNAL), the output of the delay cell that is connected to the second input of the phase/frequency detector (3).

The subject matter of claim 1 differs from D1 in that said command means (2) are capable of modifying the abovementioned output at the rhythm of a clock signal (H).

The problem that the present invention is intended to solve can therefore be considered to be that of reducing phase jitter by applying the noise-shaping method.

However, this feature has already been used for the same purpose in an equivalent delay-locked loop (see D2, page 4, line 16 to page 6, line 21; figures 4, 5, 7c, 8c). It is obvious for a person skilled in the art to apply this feature, with a corresponding effect, in a delay-locked loop according to D1 and thereby obtain a delay-locked loop according to claim 1.

The solution proposed in claim 1 of the present application is therefore not considered inventive (PCT Article 33(3)).

- 1.2 The additional features of claims 2, 3 and 7 to 9 are merely several obvious options that a person skilled in the art seeking to solve the stated problem might select, depending on each particular case, and without an inventive step being involved.
2. The combination of features of claims 4 to 6 and 10 to 12 is not found in the prior art and, apparently, cannot be derived in an obvious manner therefrom.